

출제기준(필기)

직무분야	정보통신	중직무분야	정보기술	자격종목	멀티미디어콘텐츠 제작전문가	적용기간	2025.01.01 ~2027.12.31
○ 직무내용 : 다양한 사용자의 요구에 맞는 멀티미디어 콘텐츠의 기획, 설계, 디자인 및 프로그래밍, 제작, 관리를 수행하는 직무이다.							

검정방법	객관식	문제수	80	시험시간	2시간
------	-----	-----	----	------	-----

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
멀티미디어개론	20	1. 멀티미디어 시스템 과 활용	1. 멀티미디어시스템	1. 하드웨어 환경
				2. 시스템 소프트웨어
				3. 윈도우 계열 OS, UNIX, LINUX, OSX 기능
				4. 모바일 OS
		2. 멀티미디어 활용	2. 멀티미디어 활용	1. 미디어처리장치(그래픽 프로 세싱, 사운드 프로세싱)
				2. 미디어처리기술과 표준의 종류
				3. 입력장치, 출력장치, 저장매 체
		2. 멀티미디어 기술 발 전	1. 미디어기술	1. 인터넷방송기술 개요
				2. IP-TV 기술 개요
				3. 가상증강 현실(VR, AR) 개요
				4. OTT 개요
			2. 인터넷	1. 인터넷 일반
				2. 인터넷 표준기구
				3. OSI 7 계층
			3. 정보보안	1. 정보보호 관리의 개념

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
멀티미디어개론	20	2. 멀티미디어 기술 발전	3. 정보보안	2. 해킹기술에 대한 이해
				3. ftp보안
				4. 메일보안
			4. 저작권	1. 저작권의 개념 및 종류
				2. 저작물의 활용
멀티미디어기획및디자인	20	1. 기획 및 구성	1. 콘텐츠 기획	1. 프로젝트 기획과정(시장분석, 기획서 작성, 예산 수립, 일정 수립, 제작팀 구성 등)
				2. 콘텐츠 기획 과정(아이디어 정립, 기획서 작성, 규격설정 등)
				3. 기획서 제작 요건(목적, 대상, 규격, 자료선정, 표현 방법, 일정 등)
			2. 콘텐츠 구성	1. 정보디자인 개념(정보체계화, 정보유형, 정보단위 등)
				2. 인터랙션 디자인 개념(상호작용성, 사용환경, 필요기능, 정보표현방식, 스토리보드 작성 요건 등)
				3. 사용자 인터페이스 개념 및 요건
		2. 멀티미디어 디자인 일반	1. 디자인 일반	1. 디자인의 의미
				2. 디자인 분류 및 특징
			2. 디자인 요소와 원리	1. 점, 선, 면, 입체, 질감 등
				2. 리듬, 강조, 대비, 대칭 등
				3. 변화와 통일, 조화
			3. 화면디자인	1. 화면상의 타이포그래피
				2. 화면상의 레이아웃 디자인

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
멀티미디어기획및디자인	20	2. 멀티미디어 디자인 일반	4. 디지털 색	1. 화면상의 색채조화와 배색
				2. 웹 안전컬러 생성원리와 안전 컬러 선택법
				3. 색상모델(RGB모드, CMYK모드, index 모드, 그레이스케일 모드, Duotone모드 등)
				4. 캘리브레이션
		3. 컬러 디자인 일반	1. 색채지각	1. 색을 지각하는 기본원리
			2. 색의 분류, 성질, 혼합	1. 색의 3속성과 색입체
				2. 색의 혼합
			3. 색의 표시	1. 색체계
				2. 색명
			4. 색채조화	1. 색채조화
				2. 배색
			멀티미디어저작	20
2. CSS(기본규칙, 색상과 배경, 텍스트스타일, 박스스타일, 레이아웃스타일 등)				
3. 자바스크립트 기본문법				
2. HTML5 멀티미디어	1. HTML5 개념			
	2. HTML5 문법			
	3. API 개념			
2. 데이터베이스	1. 데이터베이스 일반	1. 데이터베이스 개념		
		2. DBMS의 기능 및 구성		
	2. 관계형 데이터베이스 모델과 언어	1. 관계형 데이터 모델		

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
멀티미디어저작	20	2. 데이터베이스	2. 관계형 데이터베이스 모델과 언어	2. SQL언어(DDL, DML, DCL, Embedded SQL)
멀티미디어제작기술	20	1. 디지털 영상 콘텐츠 제작	1. 디지털 영상 콘텐츠제작	1. 디지털 영상 개념
				2. 영상 촬영 기법
				3. 영상 편집 기법
				4. 영상콘텐츠 출력형태(컨테이너 포맷, 코덱)
				5. 조명기술
			2. 디지털음향 콘텐츠제작	1. 디지털음향 개념
				2. 디지털음향 녹음기법
				3. 디지털음향 편집기법
				4. 오디오 콘텐츠 출력형태(컨테이너 포맷, 코덱)
				5. 미디장비, 미디소프트웨어, 미디용어
			3. 디지털 코덱	1. 영상신호 압축 및 복원
				2. 음향신호 압축 및 복원
				3. 디지털 효과 및 품질개선 신호처리
		2. 애니메이션 콘텐츠 제작	1. 애니메이션 개요	1. 애니메이션의 원리
				2. 애니메이션의 종류
				3. 애니메이션 제작기법
		3. 그래픽 콘텐츠제작	1. 2D 콘텐츠	1. 컴퓨터 그래픽스 개념 및 원리
				2. 상용화된 저작도구
			2. 3D 콘텐츠	1. 3D 그래픽스 개념 및 원리
				2. 모델링

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
멀티미디어제작기술	20	3. 그래픽 콘텐츠제작	2. 3D 콘텐츠	3. 키애니메이션
				4. 렌더링

출 제 기 준 (실 기)

직무분야	정보통신	중직무분야	정보기술	자격종목	멀티미디어콘텐츠 제작전문가	적용기간	2025.01.01 ~2027.12.31
○ 직무내용 : 다양한 사용자의 요구에 맞는 멀티미디어 콘텐츠의 기획, 설계, 디자인 및 프로그래밍, 제작, 관리를 수행하는 직무이다. ○ 수행준거 : 1. 멀티미디어 웹 콘텐츠 디자인할 수 있다. 2. 명확한 정보전달 및 멀티미디어 구성요소의 제어방법을 결정할 수 있다. 3. 하이퍼링크를 적절히 사용하여 관련정보를 신속히 참조할 수 있다. 4. 효율적이고 단순한 화면구성으로 전체 메뉴의 재로딩을 최소화할 수 있다. 5. 독창적인 디자인으로 콘텐츠를 구현할 수 있다. 6. 시나리오에 따라서 애니메이션의 움직임을 구현할 수 있다.							

검정방법	작업형	시험시간	4시간 정도
------	-----	------	--------

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
멀티미디어콘텐츠제작 실무	1. 시나리오 기획	1. 스토리텔링 작성하기	1. IT콘텐츠 시나리오 기획을 위하여 시나리오를 스토리텔링과 접목시킬 수 있다.
			2. IT콘텐츠 시나리오 기획을 위하여 스토리텔링을 여러 가지 형태의 콘텐츠로 연출할 수 있다.
	2. 콘텐츠 내용 구성	2. 시나리오 흐름도 작성하기	1. IT콘텐츠 시나리오 기획을 위하여 시나리오 흐름도에 필요한 내용을 구성할 수 있다.
			2. IT콘텐츠 시나리오 기획을 위하여 개발될 콘텐츠의 구조와 서로간의 유기적인 관계를 도표화 하고 흐름도를 작성할 수 있다.
			3. IT콘텐츠 시나리오 기획을 위하여 개발될 콘텐츠의 카테고리, 단계, 링크를 작성할 수 있다.
		1. 스토리보드 작성하기	1. IT콘텐츠 스토리보드 작성을 위하여 문서화된 콘텐츠 내용을 읽고 파악할 수 있다.

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
멀티미디어콘텐츠제작 실무	2. 콘텐츠 내용 구성	1. 스토리보드 작성하기	2. IT콘텐츠 내용구성을 위하여 정해진 양식에 맞게 화면을 구성하고 그림으로 표현하여 스토리보드를 작성할 수 있다.
			3. IT콘텐츠 내용구성을 위하여 콘텐츠의 내용에 맞는 각각 미디어를 정하고 스토리보드에 기술할 수 있다.
		2. 구성요소 취합하기	1. 영상, 사운드, 그래픽, 애니메이션으로 구분된 요소를 하나의 콘텐츠에서 실현할 수 있다.
	3. 애니메이션	1. 키프레임애니메이션하기	1. 스토리보드를 파악하여 그래픽 요소의 움직임과 타이밍을 분석 할 수 있다.
			2. 애니메이션의 원리를 바탕으로 연출의도에 맞는 움직임을 부여할 수 있다.
	4. 영상편집	1. 편집구상하기	1. 촬영된 영상물을 확인하여 편집방향을 수립할 수 있다.
			2. 기획의도에 대한 전반적인 이해를 바탕으로 컷 편집을 구상할 수 있다.
		2. 컷 편집하기	1. 구상된 편집방향을 통해 일차적인 컷 편집을 진행할 수 있다.
			2. 진행된 컷 편집의 완성도에 대한 점검을 할 수 있다.
			3. 1차편집 완성도 점검에 대한 분석을 토대로 컷 편집을 수정, 보완 할 수 있다.
		3. 파인편집하기	1. 컷 편집으로 완성된 일차적인 영상물을 서사구조에 맞게 리듬과 페이스를 조절할 수 있다.
			2. 편집이 완료된 영상물을 러닝타임에 맞게 조정할 수 있다.
			3. 최종적으로 영상물의 완성도를 높이기 위해 음향, 음

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
멀티미디어콘텐츠제작 실무	4. 영상편집	3. 파인편집하기	악, 영상그래픽 효과 등을 적용할 수 있다.
	5. 효과편집	1. 비선형효과 편집하기	1. 분석된 비선형효과 적용 부분에 적합한 비디오효과 및 화면전환 효과를 선택 할 수 있다.
			2. 선택된 비선형효과를 적용하고 효과의 세부설정을 이용하여 영상작품을 완성 할 수 있다.
	6. 종합편집	1. 자막디자인하기	1. 영상작품 내용에 맞는 타이틀, 서브타이틀, 이름, 크레딧 등의 자막을 삽입할 수 있다.
			2. 영상작품의 목적에 맞는 자막 합성작업과 효과작업을 할 수 있다.
			3. 영상작품의 내용과 중요도에 따라 자막의 크기, 색상 등을 다르게 제작할 수 있다.
		2. A/V체크하기	1 영상작품 전체에 대한 비디오가 표준 신호에 부합하는지 체크할 수 있다.
			2 영상작품 전체에 대한 오디오의 표준 신호에 부합하는지 체크할 수 있다.
			3 영상작품을 최종적으로 NG컷이나 노이즈가 삽입되었는지 체크하여수정할 수 있다.
		3. 최종편집 출력하기	1. 영상제작물의 전·후 타이틀을 내용에 부합하게 편집, 제작할 수 있다.
			2. 영상작품의 목적에 알맞은 컴퓨터그래픽 화면을 삽입할 수 있다.
			3. 삽입된 그래픽 화면의 품질을 유지하기 위해 수정, 보완을 요구할수 있다.
			4. 완성된 컴퓨터그래픽과 타이틀을 이용하여 영상물을 최종 편집 할 수 있다.

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
멀티미디어콘텐츠제작 실무	6. 종합편집	3. 최종편집 출력하기	5. 최종 편집된 영상물을 규격에 맞게 출력할 수 있다.
	7. 오디오 편집	1. 오디오 편집하기	1. 편집된 영상물에 따라 필요한 오디오를 선별하고 재조정 할 수 있다.
			2. 선별된 오디오를 콘텐츠에 맞게 효과적으로 배열, 변형할 수 있다.
			3. 편집된 영상물에 배열된 오디오의 길이와 볼륨을 조정할 수 있다.
	8. 멀티미디어 콘텐츠 제작	1. 구성요소 취합하기	1. 영상, 사운드, 그래픽, 애니메이션으로 구분된 요소를 하나의 콘텐츠에서 실현할 수 있다.